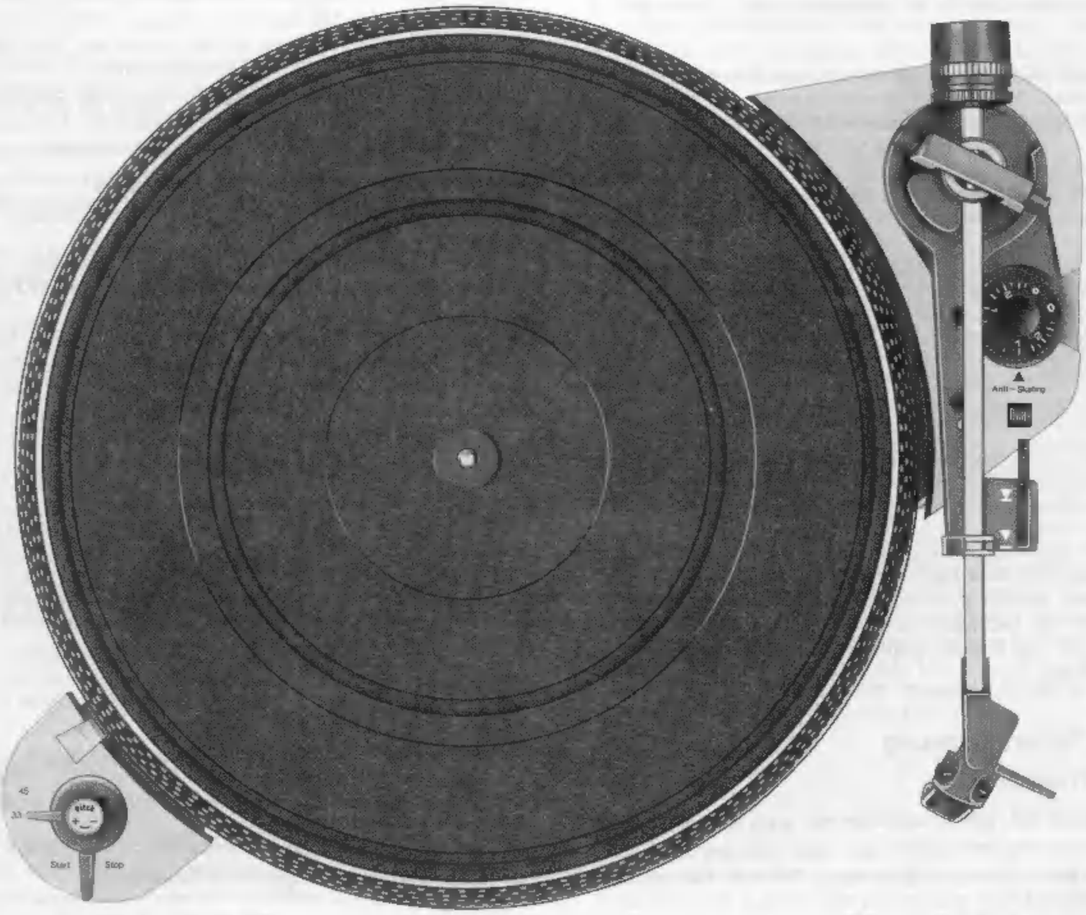
Dual

ASP 130

Service-Anleitung
Service Manual
Instructions de Service



Dual Gebrüder Steidinger GmbH & Co. · 7742 St. Georgen/Schwarzwald

Motor und Antrieb

Der Antrieb des Plattentellers und der Kinematik erfolgt durch einen 16-Pol-Synchronmotor **48** in Spaltpolausführung.
Die Anpassung des Motors an die Netzfrequenzen von 50 oder 60 Hz erfolgt durch die Verwendung unterschiedlicher Antriebsrollen **36** sowie unterschiedlicher Sperrschienen **22**.

Antriebsrolle 50 Hz Art.-Nr. 261 938 / 60 Hz Art.-Nr. 261 939
Sperrschiene 50 Hz Art.-Nr. 261 916 / 60 Hz Art.-Nr. 264 027

Die Anpassung des Motors an die Netzspannung 115 oder 230 V erfolgt durch Umstecken des Motoranschlusses (siehe Motoranschlußschema).

Plattenteller

Der Plattenteller wird durch den Bajonettverschluß der Befestigungsscheibe **52** gesichert. Zum Abnehmen des Plattentellers **53** die Befestigungsscheibe leicht nach unten drücken und um ca. 60° nach rechts drehen, bis sie fühlbar ausrastet.

Antriebsteller

Zum Austausch des Antriebstellers **81** sind der Flachriemen **80**, die Sechskantblechschrauben **88** und die Lagerbrücke **87** zu entfernen.

Flachriemen

Zum Austausch des Flachriemens **80** ist wie oben beschrieben der Plattenteller abzunehmen. Dann alten Flachriemen entfernen. Neuen Flachriemen auf die Lauffläche des Antriebstellers **81** aufbringen.

Austausch der Antriebsrolle

1. Flachriemen **80** und Zahnriemen **29** abnehmen.
2. Die drei Sicherungsscheiben **60** und Scheiben **61** entfernen. Motor **48** abnehmen.
3. Zugfeder **34** aushängen. Sechskantmutter **30** abschrauben. Stellkurve **31** und Riemenrad **32** sowie das Gegenlager **33** abnehmen.
4. Gewindestifte lösen und Antriebsrolle **36** abziehen. Austausch-Antriebsrolle auf Motorachse stecken. Konushülse herausnehmen. Auf die innenliegende Distanzfeder achten. Antriebsrolle in der richtigen Höhe – siehe Fig. 2 – über die Motorplatte bringen und die Gewindestifte gleichmäßig festziehen. Konushülse in die Antriebsrolle **36** stecken.
5. Gegenlager **33**, Riemenrad **32** sowie Stellkurve **31** aufstecken und mit Sechskantmutter **30** befestigen. Zugfeder **34** einhängen.
6. Motor **48** montieren. Zahnriemen **29** einhängen. Flachriemen **80** auf Antriebsrolle bringen.
7. Durch Drehen des Regulierknopfes **1** das Riemenrad **32** in Mittenstellung bringen. (Die Nase des Riemenrades soll auf die Antriebsrollenmitte zeigen). Nenndrehzahl mit der Sechskantmutter **30** einstellen. Bei Drehen der Sechskantmutter **30** im Uhrzeigersinn wird die Drehzahl erhöht. Bei Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn wird die Drehzahl niedriger.

Tonarm und Tonarmlagerung

A. Gewicht-Tonarm

Ausbau des Tonarmes kpl. mit Tonarmlagerung

Es empfiehlt sich wie folgt vorzugehen:

1. Kurvenhülse **163** in Nullstellung bringen. Tonarm **160** verriegeln. Gewicht **120** entfernen.
2. Tonarmleitungen an Anschlußplatte **56** ablöten.
3. Haupthebel **118** abnehmen. Die Stellschraube **131** drehen bis Führungslager **153** und Stellschiene **149** frei sind. Stellschiene **149** zur Lagerbrücke schwenken.
4. Zugfeder **142** aushängen. Sicherungsscheibe **147** entfernen. Abstellschiene **146** vom Segment **144** abnehmen.
   Die beiden Zylinderschrauben **145** entfernen. Tonarm **160** festhalten. Segment **144** entfernen. Tonarm abnehmen.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Austausch des Tonarmes

1. Kurvenscheibe **163** in Nullstellung bringen. Tonarm **160** verriegeln. Gewicht **120** entfernen.
2. Tonarmleitungen an Anschlußplatte **56** ablöten.
3. Sicherungsscheibe **124** an der Lagerspitze **123** entfernen. Lager **125** gegen die gefederte Lagerspitze **123** drücken, so daß der Tonarm **160** nach vorne aus dem Lagerrahmen **121** entnommen werden kann.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

B. Federhaus-Tonarm

Austausch des Tonarmes oder des Federhauses

1. Drehknopf **172** in Nullstellung bringen. Tonarm **160** verriegeln. Gewicht **120** entfernen.
2. Tonarmleitungen an der Anschlußplatte **56** ablöten.
3. Linsensenkschraube **173** entfernen. Drehknopf **172** und Scheibe **171** abnehmen.
4. Lager **125** gegen die gefederte Lagerspitze **97** drücken, so daß der Tonarm **160** nach vorne aus dem Lagerrahmen **121** entnommen werden kann. Das Federhaus **174** oder der Tonarm **160** kann ausgetauscht werden.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

C. Kardanischer Tonarm

Ausbau des Tonarmes kpl. mit Tonarmlagerung

Es empfiehlt sich wie folgt vorzugehen:

1. Drehknopf **172** in Nullstellung bringen. Tonarm **160** verriegeln. Gewicht **120** entfernen.
2. Tonarmleitungen an der Anschlußplatte **56** ablöten.
3. Haupthebel **118** abnehmen. Die Stellschraube **131** drehen bis Führungslager **153** und Stellschiene **149** frei sind. Stellschiene **149** zur Lagerbrücke schwenken.
4. Zugfeder **142** aushängen. Sicherungsscheibe **147** entfernen. Abstellschiene **146** vom Segment **144** abnehmen.
5. Die beiden Sechskantmuttern **145** entfernen. Schraube **177** lösen und Gegenlager **176** abnehmen. Segment **144** entfernen.
6. Rahmen **167** und Tonarm **160** festhalten. Zylinderschraube **168** lösen und Tonarm und Rahmen abnehmen.

Beim Einbau des Tonarmes ist in umgekehrter Reihenfolge zu verfahren. Jedoch ist beim Befestigen des Rahmens **167** darauf zu achten, daß der Gewindestift **166** richtig im Kugellager sitzt.

Austausch des Tonarmes oder des Federhauses

1. Drehknopf **172** in Nullstellung bringen. Tonarm **160** verriegeln. Gewicht **120** entfernen.
2. Tonarmleitungen an der Anschlußplatte **56** ablöten.
3. Linsensenkschraube **173** entfernen. Drehknopf **172** und Scheibe **171** abnehmen.
4. Kontermutter **169** und Gewindestift **170** lösen. Tonarm **160** kpl. mit Lager **125** aus dem Lagerrahmen **121** ziehen. Das Federhaus **174** oder der Tonarm **160** kann ausgetauscht werden.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Einstellen der Tonarmlager

Der Tonarm ist dazu exakt auszubalancieren. Beide Lager erfordern kleines, gerade noch spürbares Spiel. Das Horizontal-Tonarmlager ist richtig eingestellt, wenn bei Antiskating-Einstellung "0,5" der Tonarm ohne Hemmungen von innen nach außen gleitet. Das Vertikal-Tonarmlager ist richtig eingestellt, wenn nach Antippen der Tonarm sich frei einpendelt. Das Spiel des Horizontal-Tonarmlagers wird am Gewindestift **166**, das des Vertikal-Tonarmlagers am Gewindestift **170** eingestellt.

Tonarmlift

Austausch der Liftplatte

1. Haupthebel **118** abnehmen.
2. Stellschraube **131** drehen bis Sechskantmutter **154** abgenommen werden kann. Stellschiene **149** und Führungslager **153** abheben und zum Kurvenrad **83** schwenken.
3. Die Sicherungsscheibe **104** entfernen. Liftplatte kpl. **81** abnehmen.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Justagepunkte

Aufsetzpunkt

Drehzahlhebel in Stellung 33. Tonarm **160** einschwenken. Durch Drehen des auf der Drehplatte **156** befindlichen Exzenters **J** kann der Aufsetzpunkt justiert werden.
Die Einstellung ist sowohl für 17 cm- sowie für 30 cm-Schallplatten wirksam. Der Exzenter ist durch eine Öffnung in dem Liftträger **133** zugänglich.

Abstellpunkt

Bei auf der Stütze befindlichem Tonarm kann mit dem Exzenter **B** (Segment **144**) der Abstellpunkt (Abstellbereich ϕ 116 – 122 mm) verändert werden. Der Exzenter ist durch die in dem Liftträger **133** befindlichen Bohrung erreichbar. Schaltet das Gerät zu früh oder nicht ab, so ist der Exzenter **B** entsprechend nach rechts oder links zu drehen.

Tonarmlift

Die Lifthöhe läßt sich durch Drehen der Stellschraube **99** verändern. Der Abstand zwischen Schallplatte und Abtastnadel soll ca. 5 mm betragen.

Startschieber

Bei Betätigen des Starthebels **3** muß der Startschieber **96** leicht einrasten. Falls erforderlich den Lappen **L** des Schaltarmes **108** durch Biegen justieren.
Darauf achten, daß der Netzschalter sicher einschaltet.

Motor and Drive

Power for the turntable platter and the changing mechanism is supplied by ■ split 16-pole synchronous motor **48**. The motor is adapted to 50 or 60 cycle (Hz) power line frequencies by the correct choice of the motor pulley **36** and the locking rail **22**.

Pulley 50 Hz, Part No. 261 938 / 60 Hz, Part No. 261 939
Locking rail 50 Hz Part No. 261 916 / 60 Hz Part No. 264 027

Conversion to the given line voltage should be carried out in accordance with the connection diagram.

Platter

The platter is secured to the lock washer **52** by the bayonet catch. When removing the platter **53** press the securing disc lightly downwards and turn it approximately 60° to the right until it is felt to click out of position.

Fly wheel rotor

When you replaced the fly wheel rotor **81**, you remove the flat belt **80**, the screws **88** and the bearing bridge **87**.

Flat belt

As described above, the platter must be removed in order to change the flat belt **80**. Remove the old flat belt. Place the new flat belt onto the running surface of the fly wheel rotor **81**.

Changing the drive pulley

1. Remove the flat belt **80** and the toothed belt **29**.
2. Remove the three lock washer **60** and the washer **61**. Remove the motor **48**.
3. Detach tension spring **34** from motor plate **42**. Remove the hex nut **30**, the adjustment cam **31** the belt pulley **32** and the counter bearing **33**.
4. Loosen grub screws and remove motor pulley **36**. Place the replacement motor pulley on the motor axle. Remove the taper bush. Take care with the interior spacing bush. Adjust the motor pulley vertically (see fig. 2) and tighten the grub screw uniformly. Place the taper bush in the motor pulley **36**.
5. Counter bearing **33**, belt pulley **32** and adjustment cam **31** should now be fitted and the hex nut **30** should now be tightened. Replace the tension spring **34**.
6. Mounting the motor **48**. Replace the toothed belt **29**. Fit the flat belt **80** onto the motor pulley.
7. Set the belt pulley **32** to its central position by turning the regulating knob **1**. (The lug of the belt pulley should be evident in the middle of the drive pulley). Set the rated speed by means of the hex nut **30**.
   The rated speed may be increased by turning the hex nut **30** in a clockwise direction. The rated speed may be decreased by turning the screw in an anti-clockwise direction.

Tonearm and tonearm bearing

A. Weight tonearm

Dismantling the tonearm complete with the tonearm bearing

We recommend the following procedure:

1. Turn the cam wheel **163** to the zero position. Lock the tonearm **160** in rest position. Remove the weight **120**.
2. Unsolder the tonearm connections at the connection plate **56**.
3. Remove the main lever **118**. Turn the adjusting screw **131** until the guide bearing **153** and arm positioning rail **149** are free. Swing the arm positioning rail **149** onto the flywheel rotor bearing assembly.
4. Disengage the tension spring **142**. Remove the locking washer **147**. Remove the shut-off slide **146** from the segment **144**.
5. Remove both hexagonals screws **145**. Grip the tonearm **160**. Remove the segment **144**. Remove the tonearm. Reassembly involves the reverse procedure.

Changing the tonearm

1. Turn the rotary turn switch **163** to zero position. Lock the tonearm **160**. Remove the weight **120**.
2. Unsolder off the tonearm connections at the connection plate **56**.
3. Remove the locking washer **124** an the Bearing point **123**. Press the bearing **125** in the direction of the spring bearing point **125**, so that the tonearm **160** may be removed from the front of the bearing frame **121**.

For reassembly follow the reverse procedure.

B. Spring housing tonearm

Changing the tonearm or the spring housing

1. Turn the rotary knob **172** to zero position. Lock the tonearm **160**. Remove the weight **120**.
2. Unsolder off the tonearm connections at the connection plate **56**.
3. Remove the fillister head screw **173**. Take off the rotary knob **172** and washer **171**.
4. Press the bearing **125** in the direction of the spring bearing point **97**, so that the tonearm **160** may be removed from the front of the bearing frame **121**. The spring housing **174** or the tonearm **160** can now be changed.

For reassembly follow the reverse procedure.

C. Tonearm with cardan bearing

Dismantling the tonearm complete with the tonearm bearing

We recommend the following procedure:

1. Turn the rotary knob **172** to the zero position. Lock the tonearm **160**. Remove the counter-weight **120**.
2. Unsolder the tonearm connections at the connection plate **56**.
3. Take off the main lever **118**. Turn the adjusting screw **131** until the guide bearing **153** and the arm positioning rail **149** are free. Swing the arm positioning rail **149** onto the flywheel rotor bearing assembly.
4. Disengage the tension spring **142**. Remove the locking washer **147**. Remove the shut-off rail **146** from the segment **144**.
5. Remove both hexagonal screws **145**. Loosen the countersunk head-screw **177** and the counter bearing **176**. Remove the segment **144**.
6. Grip the frame **167** and the tonearm **160**. Loosen the machine screw **168** and take off the tonearm and frame.

Reassembly of the tonearm involves the reverse procedure. Take care that the grub screw **166** is correctly seated in the bearing when fastening the frame **167**.

Changing the tonearm or the spring housing

1. Turn the rotary knob **172** to the zero poisition. Lock the tonearm **160**. Remove the counterweight **120**.
2. Unsolder off the tonearm connections at the connection plate **56**.
3. Remove the fillister head screw **173**. Remove the rotary knob **172** and the washer **171**.
4. Loosen the nut **169** and the grub screw **170**. Draw the tonearm **160** complete with bearing **125** from the bearing frame **121**. The spring housing **174** or the tonearm **160** may now be changed.

Reassembly involves the reverse procedure.

Adjusting the tonearm bearing

First balance tonearm exactly. Both bearings must have slight, just perceptible play. The horizontal tonearm bearing is correctly adjusted when at anti-skating settings "0.5" and being touched it slides in without resistance. The vertical tonearm bearing is correctly adjusted when it swings in after being touched. The play of the horizontal tonearm bearing should be adjusted with threaded pin **166** and mat of the vertical tonearm bearing with threaded pin **170**.

Cue control

Changing the lift plate

1. Remove the main lever **118**.
2. Turn the adjustment screw **131** until the hexagonal screw **154** can be removed. Lift off the positioning rail **149** and the guide bearing **153** and pivot towards the cam wheel **83**.
3. Remove the lock washer **104**. Remove the complete lift plate **91**.

Reassembly involves the reverse procedure.

Adjustment points

Set down point

Speed lever in position 33. The set down point of the tonearm can be altered with the excentric bolt **J** (rotary plate **156**).
The setting is effective not only for 17 cm bat also for 30 cm records. The excentric bolt **J** are accessible through the hole in the case.

Switch off position

With the tonearm on the tonearm rest, the eccentric **B** (Segment **144**) can be adjusted to alter the switch-off position (shut-off range record ϕ 116 to 122 mm). The eccentric is accessible through the hole in the lift bearing **133**. If the unit switches off too early or not at all, then the eccentric **B** should be turned to the right or left respectively.

Tone arm lift

The lift can be varied by turning the adjustment screw **99**. The distance between the record and the needle should be approx. 5 mm.

Start slider

When you operated the start lever **3**, the start slider **96** must be insert easily. When it is required, you must to bend the part **L**. Make shure, that the power switch is secure switched on.

Moteur et entraînement

Le plateau et la cinématique sont entraînés par un moteur synchrone à 16 pôles fendus **48**.

Le moteur est adapté aux fréquences secteur de 50 ou 60 Hz en utilisant des poulies motrices différentes **36** et la barre d'arrêt 50 Hz référence 261 916 ou 60 Hz référence 264 027.

Poulie motrice 50 Hz, référence 261 938 / 60 Hz, référence 261 939.

L'adaptation à la tension secteur se fait suivant le schéma de branchement.

Plateau

Le plateau est fixé par le système de fermeture à baionnette de la rondelle de fixation **52**. Pour retirer le plateau **53**, repousser légèrement la rondelle de fixation vers le bas et la tourner d'env. 60° vers la droite jusqu'à ce qu'elle se décliquette de façon nettement perceptible.

Plateau d'entraînement

Pour échanger le plateau d'entraînement **81**, il faut éloigner la courroie plate **80**, les vis **88** et le pont de support compl. **87**.

Courroie plate

Pour remplacer la courroie plate **80**, enlever le plateau comme décrit précédemment. Puis retirer la courroie plate usée. Placer la nouvelle courroie sur la surface de roulement du plateau **81**.

Remplacement de la poulie motrice

1. Retirer la courroie plate **80** et la courroie dentée **29**.
2. Retrier trous la rondelle sécurité **60** et la rondelle **61**. Décrocher la moteur **48**.
3. Décrocher le ressort de traction **34**. Dévisser l'écrou à six pans **30**. Enlever la came de réglage **31**, la poulie **32** ainsi que le palier de butée **33**.
4. Desserrer les tiges filetées et retirer la poulie motrice **36**. Placer la poulie de rechange sur l'axe du moteur. Enlever la douille conique. Faire attention à la bague d'écartement située à l'intérieur. Amener la poulie motrice à la hauteur voulue – voir figure 2 – au dessus de la plaque encastrée et serrer les tiges filetées de façon uniforme. Mettre la douille conique dans la poulie motrice **36**.
5. Mettre en place le palier de butée **33**, la poulie **32** ainsi que la came de réglage **31** et les fixer à l'aide de l'écrou à six pans **30**. Accrocher le ressort de traction **34**.
6. Installation la moteur **48**. Accrocher la courroie dentée **29**. Mettre la courroie plate **80** sur la poulie motrice.
7. En tournant le bouton de réglage **1**, amener la poulie **31** en position médiane. (L'ergot de la poulie doit être dirigé vers le centre de la poulie motrice). Régler la vitesse nominale à l'aide de l'écrou à six pans **30**. En tournant l'écrou à six pans **30** dans le sens des aiguilles d'une montre, on augmente la vitesse. En le tournant en sens inverse des aiguilles d'une montre, on diminue la vitesse.

Bras de lecture et suspension

A. Bras de lecture et contre poids

Démontage du bras au complet avec son support

Il est conseillé de procéder comme décrit ci-après:

1. Amener le cosse de courbe **163** sur zéro. Verrouiller le bras de lecture **160**. Enlever le contrepoids **120**.
2. Dessouder les câbles du bras sur le plaque de raccordement **56**.
3. Retirer le levier principal **118**. Tourner la vis de réglage **131** jusqu'à ce que le palier de guidage **153** et la barre de réglage **149** soient dégagés. Faire pivoter la barre de réglage **149** vers le pont de support.
4. Décrocher le ressort de traction **142**. Enlever l'anneau de retenue **147**. Retirer la barre d'arrêt **146** du segment **144**.
5. Enlever les deux vis à six pans **145**. Maintenir le bras de lecture **160**. Retirer le bras de lecture.

Pour le montage, procéder en odre inverse.

Remplacement du bras de lecture

1. Amener le cosse de courbe **163** sur zéro. Verrouiller le bras de lecture **160**. Enlever le contrepoids **120**.
2. Dessouder les câbles du bras sur le plaque de raccordement **56**.
3. Enlever l'anneau de retenue **124**. Pousser le palier **125** contre la pointe élastique de support **123** de telle manière que le bras de lecture **160** puisse être retiré du cadre de support **121** par l'avant.

Pour le montage, procéder en ordre inverse.

B. Bras de lecture avec cage de ressort

Remplacement du bras de lecture ou de la cage de ressort

1. Amener le bouton rotatif **172** sur zéro. Verrouiller le bras de lecture **160**. Enlever le contrepoids **120**.
2. Dessouder les câbles du bras sur le plaque de raccordement **56**.
3. Enlever la vis à tête fraisée bombée **173**. Retirer le bouton rotatif **172** et la rondelle **171**.
4. Pousser le palier **125** contre la pointe élastique de support **97** de telle manière que le bras de lecture **160** puisse être retiré du cadre de support **121** par l'avant. La cage de ressort **174** ou le bras de lecture **160** peuvent alors être remplacés.

Pour le montage, procéder en ordre inverse.

C. Bras de lecture avec cardan palier

Démontage du bras de lecture au complet avec son support

Il est conseillé de procéder comme décrit ci-après:

1. Amener le bouton rotatif **172** sur zéro. Verrouiller le bras de lecture **160**. Dessouder les câbles du bras sur le plaque de raccordement **56**.
2. Dessouder les câbles du bras sur le plaque de raccordement **56**.
3. Retirer l'anneau le levier principal **118**. Tourner la vis de réglage **131** jusqu'à ce que le palier de guidage **153** et la barre de réglage **149** soient dégagés. Faire pivoter la barre de réglage **149** vers le pont de support.
4. Décrocher le ressort de traction **142**. Enlever l'anneau de retenue **147**. Retirer la barre d'arrêt **146** du segment **144**.
5. Enlever les deux écrous à six pans **145**. Desserrer la vis à tête fraisée **177** et retirer le palier de butée **176**. Enlever le segment **144**.
6. Maintenir le cadre **167** et le bras de lecture **160**. Desserrer la vis à tête cylindrique **168** et enlever le bras de lecture et le cadre.

Pour remonter le bras de lecture, procéder en ordre inverse. Lors de la fixation du cadre **167**, il faut toutefois veiller à ce que la tige filetée **166** soit correctement en place dans le roulement à billes.

Remplacement du bras de lecture ou de la cage de ressort

1. Amener le bouton rotatif **172** sur zéro. Verrouiller le bras de lecture **160**. Enlever le contrepoids **120**.
2. Dessouder les câbles du bras sur le plaque de raccordement **56**.
3. Enlever la vis à tête fraisée bombée **173**. Retirer le bouton rotatif **172** et la rondelle **171**.
4. Desserrer le contre-écrou **169** et la tige filetée **170**. Retirer le bras de lecture **160** au complet avec son support **125** du cadre **121.** La cage de ressort **174** ou le bras de lecture **160** peuvent alors être remplacés.

Pour le montage, procéder en ordre inverse.

Réglage des supports du bras

Le bras doit être au préalable, exactement equilibré. Il faut pour les deux paliers un petit jeu à peine perceptible. Le roulement horizontal ext correctement réglé lorsque pour un réglage d'antiskating "0,5", le bras de lecture glisse de l'intérieur vers l'extérieur sans gêne. Le roulement vertical est bien réglé lorsque le bras, après un petit coup, se porte automatiquement en position d'équilibre. Le réglage du jeu horizontal du support ne doit être effectué que sur la tige **166** et celui du jeu vertical sur la tige **170**.

Lève-bras

Remplacement de la plaque du lève-bras

1. Retirer le levier principal **118**.
2. Tourner la vis de réglage **131** jusqu'à ce que l'écrou à six pans **154** puisse être retiré. Soulever la barre de réglage **149** et le palier de guidage **153** et les faires pivoter vers la roue à cames **83**.
3. Enlever le rondelle de sécuritée **104** et retirer la plaque complète **91**.

Pour le montage, procéder en ordre inverse.

Points d'ajustage

Point de pose du bras

Le commutateur de vitesse à la position 33. Le point de pose du bras peut être modifié à l'aide du boulon exentrique **J** plaque rotative **156**.
Le réglage est valable aussi bien pour les disques de 17 cm que pour les disques de 30 cm.
Le boulon excentrique **J** est accessible par le trou ménage sur le support de lift **133**.

Point d'arrêt

Le point d'arrêt peut être modifie à l'aide de l'excentrique **B** le bras étant sur le support. L'excentrique est accessible pour le trou ménagé sur le support de lift **133**. Tourner l'excentrique **B** vers la gauche selon que l'appareil s'arrête trop tôt ou ne s'arrête trop tôt ou ne s'arrête pans.

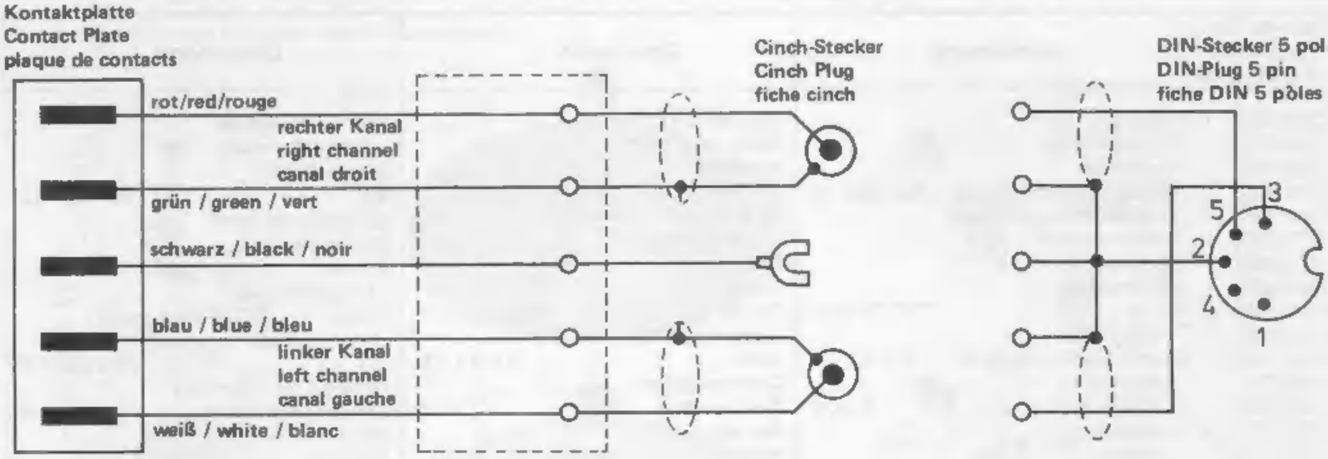
Lève bras

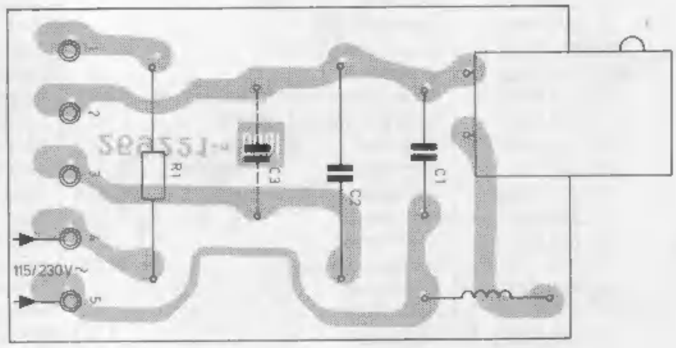
La distance entre le disque et la pointe de lecture peut être réglée à l'aide de la vis **99**, elle doit être d'env. 5 mm.

Curseur de mise en marche

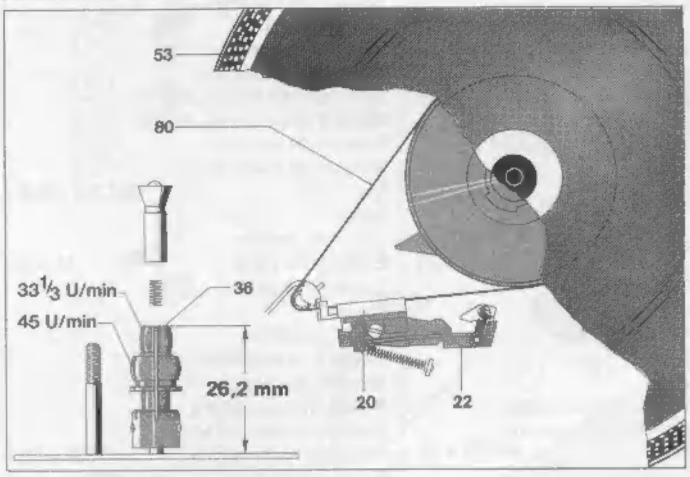
En utilisant le levier de start **3**, le curseur de mise en marche doit s'encliquetter doucement si nécessaire, la partie **L** du bras de commutations **108** doit être ajusté par pliage. Veiller à ce que l'interrupteur secteur est en fonction correctement.

TA-Anschlußschema / Pick-up connection diagram / Schéma de branchement

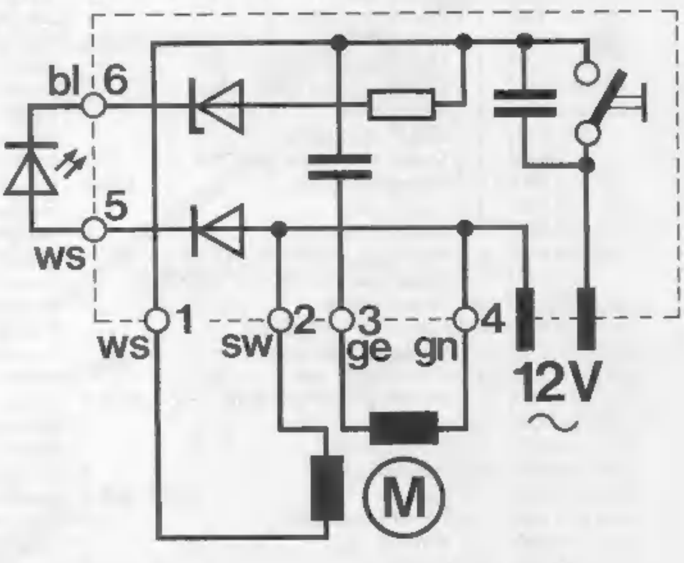




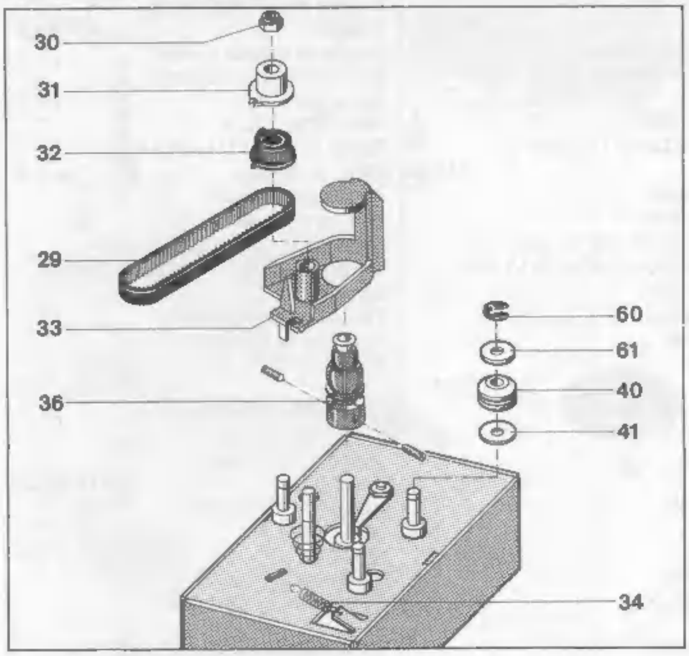
Antrieb / Drive / Entrainement



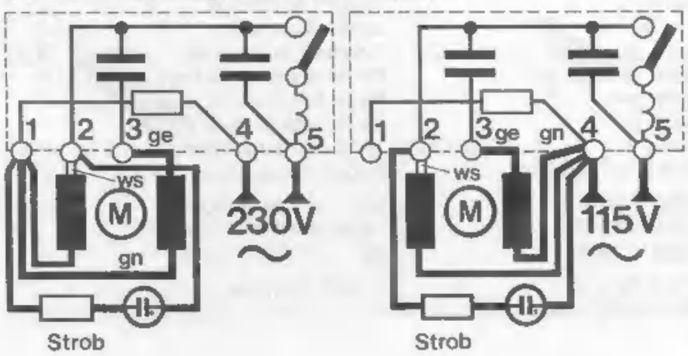
Motoranschlußschema / Motor field connections /
Branchement de la bobine du moteur 12 V

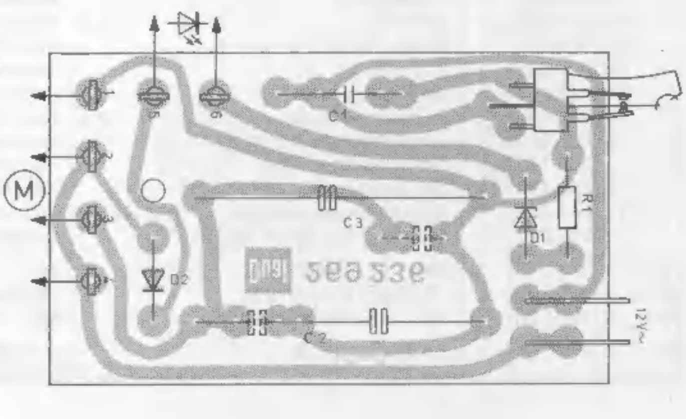


Antriebsrolle / Motor pulley / Poulie motrice

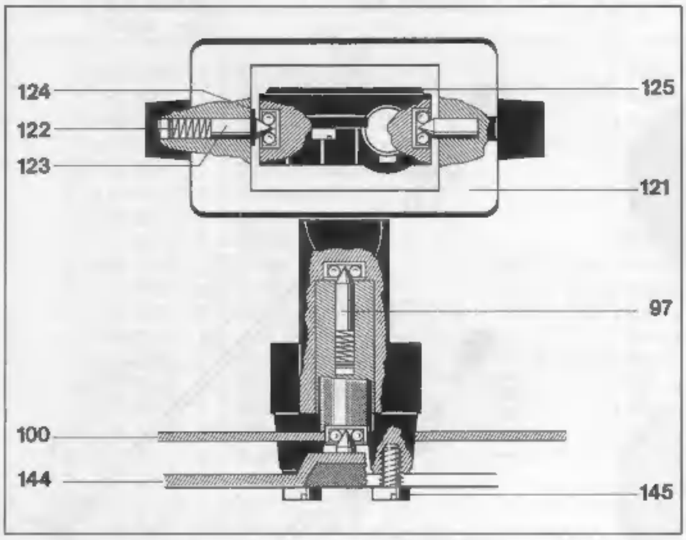


Motoranschlußschema / Motor field connections /
Branchement de la bobine du moteur 115/230 V

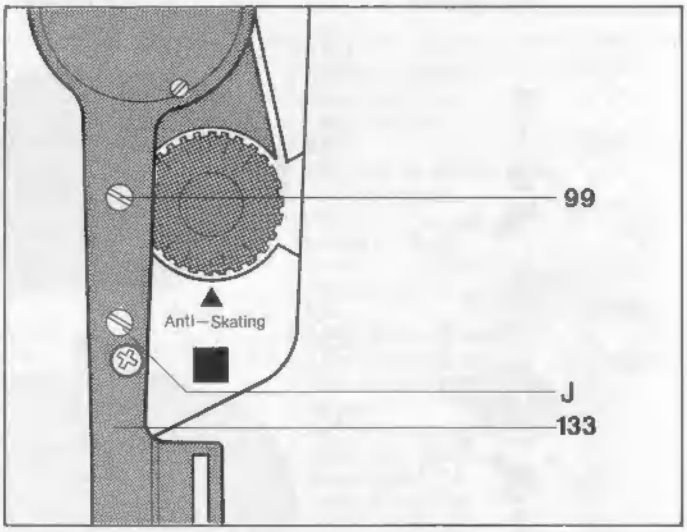




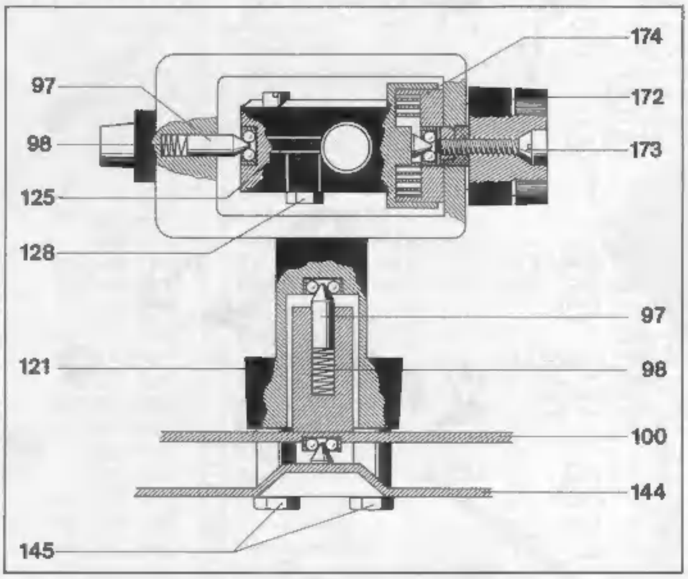
Gewicht-Tonarm / Weight tonearm / Bras de lecture et contre poids



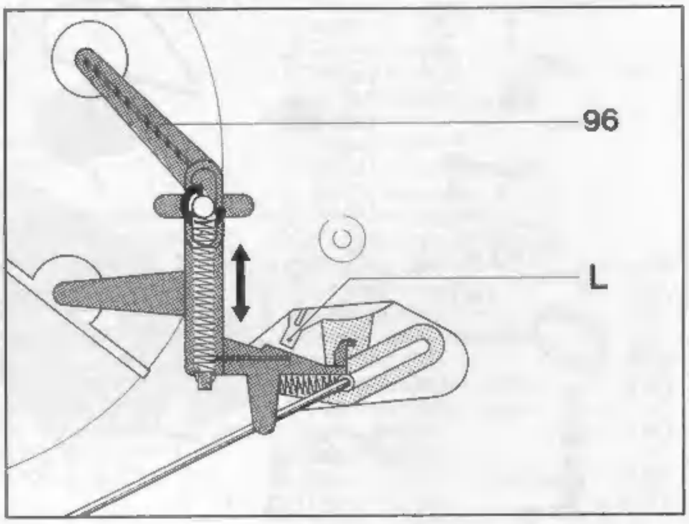
Justagepunkte / Adjustments / Points d'ajustage



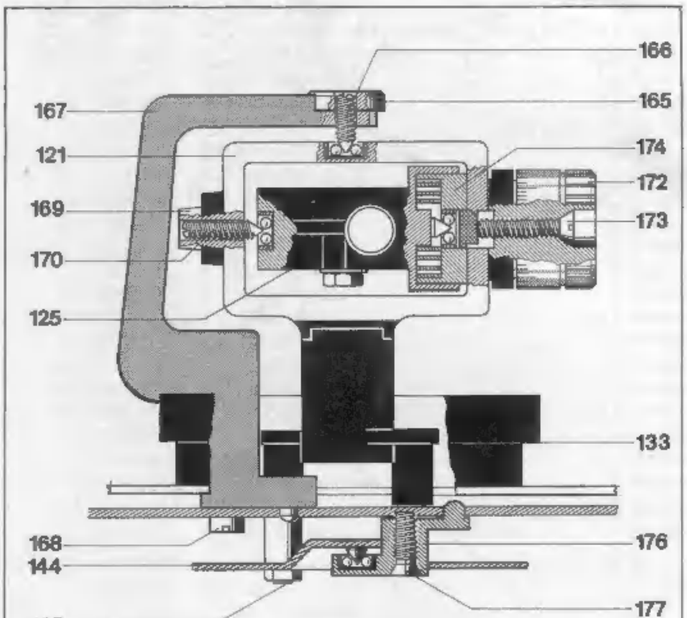
Federhaus-Tonarm / Spring housing tonearm / Bras de lecture avec cage de ressort



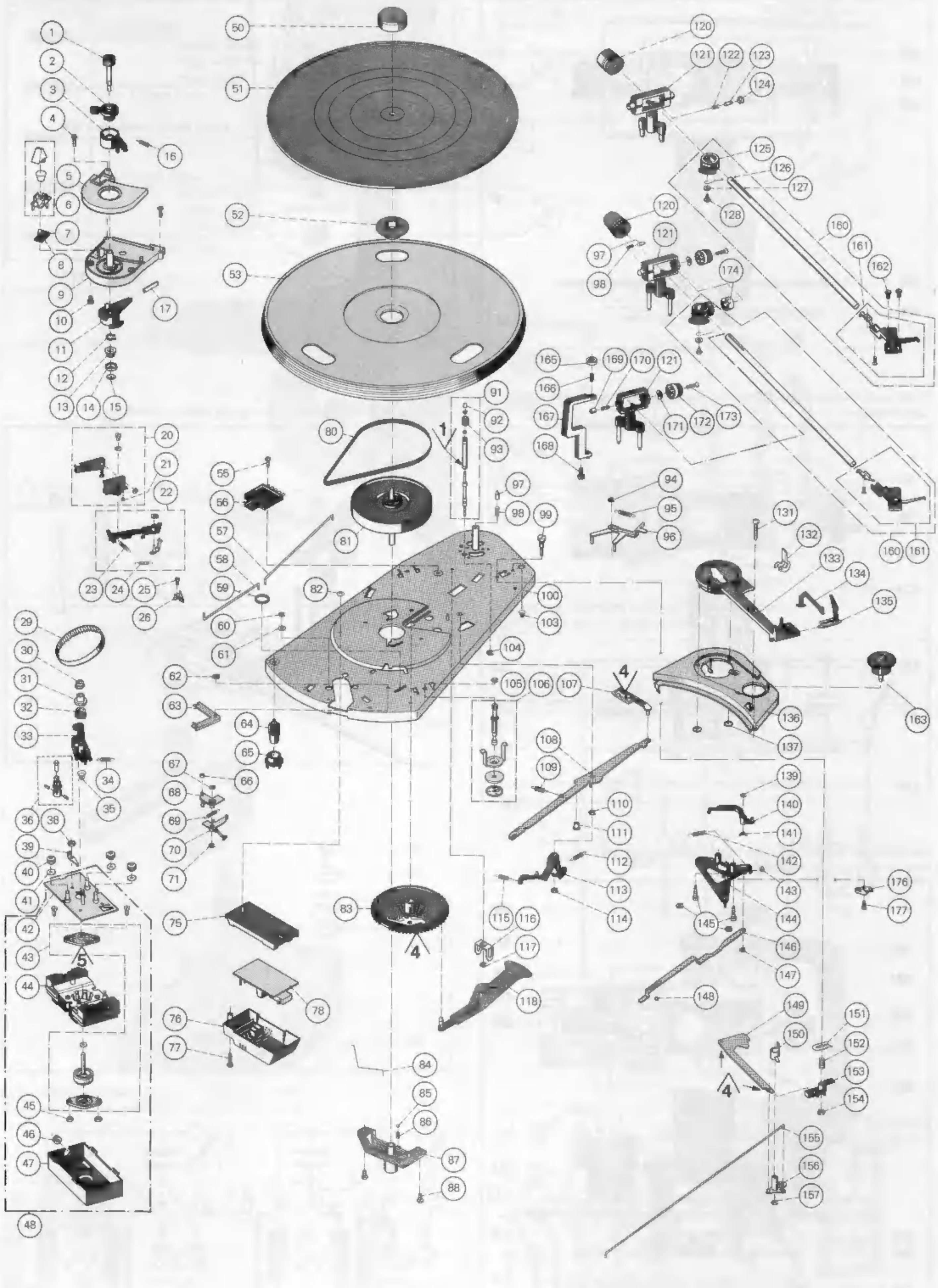
Startschieber / Start slider / Curseur de mise en marche



Kardanischer Tonarm / Tonearm with cardan bearing / Bras de lecture avec cardan palier



Explosionszeichnung / Exploded view / Vue explosée



1 Wacker Siliconöl AK 300 000

4 Shell Alvania Nr. 2

5 Isoflex PDP 40

Ersatzteile · Replacement parts · Pièces détachée

Pos.	Art.-Nr. Part-No. Référ.	Stck. Qty. ndp.	Bezeichnung	Description	Désignation
1	269 029	1	Regulierknopf	Regulating knob	Bouton de réglage
2	268 991	1	Drehzahlhebel	Speed lever	Levier des vitesses
3	268 989	1	Starthebel	Start lever	Levier de start
4	228 205	2	Sechskantblechschraube BZ 2,9 x 13	Screw BZ 2.9 x 13	Vis BZ 2,9 x 13
5	268 956	1	Drehzahlabdeckung kpl.	Pitch control covering	Couvercle de vitesse
6	270 520	1	Stroboskop kpl.	Stroboscope cpl.	Stroboscope cpl.
7	249 092	1	Glimmplatte	Glow plate	Plaque
8	260 421	1	Glimmlampe	Glow lamp	Lampe à effluves
8	269 048	1	Diode CQX 23 II rot	Diode CQX 23 II red	Diode CQX 23 II rouge
9	268 868	1	Trägerplatte	Supporting Plate	Plaque support
10	268 749	2	Sechskantblechschraube B 2,9 x 9,5	Screw B 2.9 x 9.5	Vis B 2,9 x 9,5
11	268 871	1	Anschlußteil	Connecting part	Partie de raccordement
12	233 767	1	Sicherungsring 7 x 0,8	Protectiv ring 7 x 0.8	Anneau de protection 7 x 0,8
13	232 097	1	Riemenrad II	Belt wheel II	Roue de courroie II
14	240 035	1	Scheibe	Washer	Rondelle
15	200 444	1	Federscheibe	Spring washer	Rondelle élastique
16	233 777	1	Zugfeder	Tension spring	Ressort de traction
17	271 304	1	Blattfeder	Leaf spring	Ressort plat
20	261 914	1	Umschalthebel kpl.	Change lever cpl.	Levier d'inversion
21	248 346	1	Druckfeder	Pressure spring	Ressort de pression
22	261 916	1	Sperrschiene kpl. 50 Hz	Locking rail cpl. 50 Hz	Barre d'arrêt compl. 50 Hz
	264 027	1	Sperrschiene kpl. 60 Hz	Locking rail cpl. 60 Hz	Barre d'arrêt compl. 60 Hz
23	269 299	1	Zugfeder	Tension spring	Ressort de traction
24	248 347	1	Zugfeder	Tension spring	Ressort de traction
25	227 467	1	Sechskantblechschraube BZ 2,9 x 6,5	Screw BZ 2.9 x 6.5	Vis BZ 2,9 x 6,5
26	248 886	1	Anschlag	Stop	Butée
29	267 224	1	Zahnriemen	Gear belt	Courroie dentée
30	244 104	1	Sechskantmutter M 3,5	Hex nut M 3.5	Ecrou à six pans M 3,5
31	241 641	1	Stellkurve	Adjustment cam	Came de réglage
32	241 642	1	Riemenrad	Belt pulley	Poulie
33	248 508	1	Gegenlager	Counter bearing	Palier de butée
34	233 777	1	Zugfeder	Tension spring	Ressort de traction
35	232 615	1	Druckfeder	Pressure spring	Ressort de pression
36	261 938	1	Antriebsrolle 50 Hz kpl.	Motor pulley 50 Hz complete	Poulie motrice 50 Hz
	261 939	1	Antriebsrolle 60 Hz kpl.	Motor pulley 60 Hz complete	Poulie motrice 60 Hz
37	248 335	2	Zylinderschraube M 3,5 x 20	Machine screw M 3.5 x 20	Vis à tête cylindrique M 3,5 x 20
38	210 362	3	Sechskantmutter M 3	Hex nut M 3	Ecrou à six pans M 3
39	247 920	1	Massebügel	Earth bracket	Etrier de mane
40	249 182	1	Dämpfungstülle	Damping sleeve	Douille d'amortissement
41	210 607	1	Scheibe 3,2/10/0,5	Washer 3.2/10/0.5	Rondelle 3,2/10/0,5
42	261 121	1	Motorplatte	Motor plate complete	Plaque de moteur compl.
43	261 945	1	Anker kpl. mit Lager	Armature with bearing cpl.	Induit avec palier compl.
44	261 942	1	Stator 12 V	Stator 12 V	Stator 12 V
	261 944	1	Stator 110/220 V	Stator 110/220 V	Stator 110/220 V
	261 946	1	Stator 110/220 V UL/CSA	Stator 110/220 V UL/CSA	Stator 110/220 V UL/CSA
45	222 200	2	Sechskantmutter M 3,5	Hex nut M 3.5	Ecrou à six pans M 3,5
46	209 939	1	Gummitülle	Rubber sleeve	Douille caoutchouc
47	247 858	1	Abschirmblech	Screening plate	Tôle de blindage
48	270 522	1	Motor kpl. SM 112-1 (12 V)	Motor SM 112-1 (12 V) cpl.	Moteur SM 112-1 (12 V) compl.
	261 961	1	Motor kpl. SM 100-1 (110/220 V)	Motor SM 100-1 (110/220 V) cpl.	Moteur SM 100-1 (110/220 V) compl.
50	220 213	1	Zentrierstück	Centering piece	Centreur
51	270 523	1	Plattentellerbelag kpl.	Platter mat cpl.	Tapis de plateau compl.
52	261 912	1	Befestigungsscheibe	Lock washer	Rondelle de fixation
53	270 525	1	Plattenteller kpl.	Platter cpl.	Plateau compl.
55	227 467	1	Sechskantblechschraube BZ 2,9 x 6,5	Screw BZ 2.9 x 6.5	Vis BZ 2,9 x 6,5
56	237 238	1	Anschlußplatte kpl.	Connecting plate cpl.	Plaque de raccordement
57	268 927	1	Schaltstange	Switch rod	Tige de commutation
58	268 926	1	Schaltstange	Switch rod	Tige de commutation
59	269 808	1	Scheibe 9,2/12,8/0,3	Washer 9.2/12.8/0.3	Rondelle 9,2/12,8/0,3
60	210 145	3	Sicherungsscheibe 2,3	Lock washer 2.3	Rondelle de sécuritée
61	210 609	3	Scheibe	Washer	Rondelle
62	210 196	1	Greifring G 3 x 0,6	Grip ring G 3 x 0,6	Circlip G 3 x 0,6
63	268 878	1	Schalthebel	Switch lever	Levier de commande
64	269 671	4	Gummipuffer	Rubber cashion	Tampon en caoutchouc
65	269 672	4	Aufnahmetopf	Casing	Pot
66	200 650	1	Gummitülle	Rubber sleeve	Douille caoutchouc
67	210 586	1	Scheibe 3,2	Washer 3,2	Rondelle 3,2
68	248 878	1	Schalterhebel	Switch lever	Levier de commande
69	260 363	1	Zugfeder	Tension spring	Ressort de traction
70	268 887	1	Betätigungshebel	Operating lever	Levier d'operation
71	210 145	1	Sicherungsscheibe 2,3	Lock washer 2.3	Rondelle de sécuritée 2,3
75	269 911	1	Gehäuseboden (12 V)	Housing lower part (12 V)	Partie inférieure de boite (12 V)
	268 183	1	Gehäuseboden	Housing lower part	Partie inférieure de boite
76	268 184	1	Gehäusedeckel	Housing upper part	Partie supérieure de boite
77	247 041	1	Zylinderblechschraube B 2,9 x 16	Cylinder screw B 2.9 x 16	Vis parker tarandeuse B 2,9 x 16
78	268 987	1	Schalterplatte kpl. 110/220 V	Switch board cpl. 110/220 V	Plaque de manoeuvre cpl. 110/220 V
C 1	241 646	1	10 nF/250 V/20 %	10 nF/250 V/20 %	10 nF/250 V/20 %
C 2	249 352	1	0,33 µF/250 V/10 %	0.33 µF/250 V/10 %	0,33 µF/250 V/10 %
C 3	230 355	1	68 nF/250 V/20 %	68 nF/250 V/20 %	68 nF/250 V/20 %
R 1	249 354	1	5,1 kΩ/5 W/5 %	5,1 kΩ/5 W/5 %	5,1 kΩ/5 W/5 %

Pos.	Art.-Nr. Part-No. Référ.	Stck. Qty. ndp.	Bezeichnung	Description	Désignation
S 1	249 350	1	Mikroschalter	Micro switch	Interrupteur miniature
L 1	242 822	1	HF-Drossel 47 µH	Radio frequency choke 47 µH	Bobine d'arrêt h.f. 47 µH
79	269 241	1	Schalterplatte kpl. 12 V	Switch board cpl.	Plaque de manoeuvre compl.
C 1	226 458	1	10 nF/250 V/5 %	10 nF/250 V/5 %	10 nF/250 V/5 %
C 2	262 742	1	10 µF/400 V/5 %	10 µF/400 V/5 %	10 µF/400 V/5 %
D 1	227 360	1	Zener ZPD 7,5	Zener ZPD 75	Zener ZPD 7,5
D 2	223 906	1	1 N 4148	1 N 4148	1 N 4148
R 1	220 586	1	68 Ω/0,25 W/5 %	68 Ω/0.25 W/5 %	68 Ω/0,25 W/5 %
S 1	249 188	1	Mikroschalter	Micro switch	Interrupteur miniature
80	261 921	1	Flachriemen	Flat belt	Courroie plate
81	270 526	1	Antriebsteller	Fly wheel rotor	Plateau
82	200 444	1	Federscheibe	Spring washer	Rondelle élastique
83	270 527	1	Kurvenrad kpl.	Cam wheel complete	Roue à cames compl.
84	269 884	1	Massefeder	Earth spring	Ressort de masse
85	209 358	1	Kugel ϕ4	Ball ϕ4	Bille ϕ4
86	269 035	1	Druckfeder	Pressure spring	Ressort de pression
87	270 528	1	Lagerbrücke kpl.	Bearing bridge cpl.	Pont de support compl.
88	227 467	2	Sechskantblechschraube BZ 2,9 x 6,5	Screw BZ 2.9 x 6.5	Vis BZ 2,9 x 6,5
91	268 909	1	Liftrohr kpl.	Lift tube cpl.	Tube de levée compl.
92	216 844	1	Steuerpimpel	Guide pin	Pilon de guidage
93	218 318	1	Stellhülse	Positioning sleeve	Douille d'ajustage
94	210 145	1	Sicherungsscheibe 2,3	Lock washer 2.3	Rondelle de sécuritée 2,3
95	249 171	1	Zugfeder	Tension spring	Ressort de traction
96	268 925	1	Startschieber	Start slider	Curseur de mise en marche
97	229 655	2	Lagerspitze	Bearing point	Pointe de support
98	229 685	2	Druckfeder	Pressure spring	Ressort de pression
99	268 947	1	Stellschraube	Adjusting screw	Vis de réglage
100	268 896	1	Grundplatte kpl.	Base plate cpl.	Plaque de base compl.
	270 584	1	Grundplatte kpl. (kardanischer Tonarm)	Base plate cpl.	Plaque de base compl.
103	269 242	1	Kegelfeder	Cone spring	Ressort conique
104	210 147	1	Sicherungsscheibe 4	Lock washer 4	Rondelle de sécuritée 4
105	210 148	2	Sicherungsscheibe 5	Lock washer 5	Rondelle de sécuritée 5
106	269 370	2	Transportsicherung	Transport lock	Systeme de prot. pour le transp.
107	248 868	1	Klinke	Pawl	Cliquet
108	268 902	1	Schaltarm	Switch arm	Bras de commutation
109	249 076	1	Zugfeder	Tension spring	Ressort de traction
110	210 147	1	Sicherungsscheibe 4	Lock washer 4	Rondelle de sécuritée 4
111	239 931	1	Rolle	Pulley	Poulie
112	242 792	1	Zugfeder	Tension spring	Ressort de traction
113	268 906	1	Umschaltwinkel	Switch over bracket	Equerre de commutation
114	210 147	1	Sicherungsscheibe 4	Lock washer 4	Rondelle 4
115	249 076	1	Zugfeder	Tension spring	Ressort de traction
116	239 947	1	Lagerbock	Bearing bloc	Support
117	210 147	1	Sicherungsscheibe 4	Lock washer 4	Rondelle 4
118	270 529	1	Haupthebel	Main lever	Levier principal
120	270 530	1	Gewicht kpl. 1/2 Zoll	Weight cpl. 1/2"	Contre-poids 1/2"
	271 036	1	Gewicht kpl. ULM	Weight cpl. ULM	Contre-poids ULM
121	269 053	1	Lagerrahmen.	Bearing Frame	Cadre de support
	270 705	1	Lagerrahmen (Federhaus Tonarm)	Bearing Frame	Cadre de support
	270 708	1	Lagerrahmen (kardanischer Tonarm)	Bearing Frame	Cadre de support
122	229 685	1	Druckfeder	Pressure spring	Ressort de compression
123	262 864	1	Lagerspitze	Bearing point	Pointe de support
124	210 145	1	Sicherungsscheibe 2,3	Lock washer 2.3	Rondelle 2,3
125	269 051	1	Lager	Bearing cpl.	Palier compl.
	268 551	1	Lager	Bearing cpl.	Palier compl.
126	260 431	1	Haltefeder	Holding spring	Ressort de retenue
127	210 597	1	Scheibe	Washer	Rondelle
128	242 806	1	Sechskantblechschraube BZ 2,6 x 6,5	Screw B 2.9 x 6.5	Vis B 2,9 x 6,5
131	259 219	1	Linsenblechschraube B 3,5 x 25	Screw B 3.5 x 25	Vis B 3,5 x 25
132	268 549	1	Riegel	Bar	Verrouillage
133	269 050	1	Liftträger	Lift bearing	Support de lift
	270 713	1	Liftträger (kardanischer Tonarm)	Lift bearing	Support de lift
134	268 914	1	Schieber	Slider	Curseur
135	268 915	1	Lifthebel	Lift lever	Levier de lift
136	268 179	1	TA-Abdeckung	TA-Cover	Couverture de TA
137	200 444	2	Federscheibe	Spring washer	Rondelle élastique
139	210 146	1	Sicherungsscheibe 3,2	Lock washer 3.2	Rondelle 3,2
140	239 917	1	Skatinghebel	Skating lever	Levier de skating
141	242 298	1	Scheibe gew.	Washer	Rondelle
142	218 591	1	Zugfeder	Tension spring	Ressort de traction
143	201 184	1	Einstellscheibe	Adjusting washer	Rondelle de réglage
144	270 531	1	Segment kpl.	Segment cpl.	Segment compl.
	261 969	1	Segment (Federhaus Tonarm)	Segment cpl.	Segment
	262 113	1	Segment (kardanischer Tonarm)	Segment cpl.	Segment
145	247 836	2	Zylinderblechschraube B 2,9 x 19	Screw B 2.9 x 19	Vis B 2,9 x 19
	210 362	2	Sechskantmutter M 3	Hex nut M 3	Ecrou six pans M 3
146	268 916	1	Abstellschiene	Shut-off rail	Barre d'arrêt
147	210 144	1	Sicherungsscheibe	Lock washer	Rondelle
148	209 358	1	Kugel ϕ4	Ball ϕ4	Bille ϕ4

Pos.	Art.-Nr. Part-No. Référ.	Stck. Qty. ndp.	Bezeichnung		Description		Désignation	
149	268 917	1	Stellschiene		Positioning rail		Barre de réglage	
150	268 921	1	Hubstück		Lift piece		Pièce de levée	
151	239 810	1	Sicherungsfeder		Lock spring		Ressort de sécurité	
152	235 150	1	Druckfeder		Pressure spring		Ressort de pression	
153	239 934	1	Führungslager		Guide bearing		Palier de guidage	
154	210 366	1	Sechskantmutter	M 4	Hex nut	M 4	Ecrou à six pans	M 4
155	268 922	1	Schaltstange		Switch rod		Tige de commande	
156	268 918	1	Drehplatte		Rotary plate		Plaque de rotatif	
157	210 146	1	Sicherungsscheibe	3,2	Lock washer	3.2	Rondelle	3,2
160	270 533	1	Tonarm kpl.		Tonearm cpl.		Bras de lecture compl.	
	271 035	1	Tonarm kpl.		Tonearm cpl.		Bras de lecture compl.	
161	270 534	1	Tonarmkopf kpl.		Tonearm head cpl.		Tête de lecture compl.	
	270 394	1	Tonarmkopf kpl.		Tonearm head cpl.		Tête de lecture compl.	
162	268 861	2	Linsenblechschraube	B 2,2 x 7,5	Screw	B 2.2 x 7.5	Vis	B 2,2 x 7,5
163	268 955	1	Kurvenhülse		Sleeve cam		Cosse de courbe	
165	230 063	1	Gewindestift		Grub screw		Cheville filetée	
166	262 695	1	Kontermutter		Conter nut		Contre ecrou	
167	270 711	1	Rahmen		Frame		Cadre	
168	242 677	1	Zylinderschraube	M 4 x 8	Machine screw	M 4 x 8	Vis à tête cylindrique	M 4 x 8
169	246 884	1	Kontermutter		Conter nut		Contre ecrou	
170	234 634	1	Gewindestift		Grub screw		Cheville filetée	
171	261 798	1	Sicherungsscheibe gew.		Washer convex		Rondelle bombée	
172	267 484	1	Drehknopf		Rotary knob		Bouton rotatif	
173	249 097	1	Linsenblechschraube	M 2,5 x 1	Raised head screw	M 2,5 x 12	Vis à tête fraisée bombée	M 2,5 x 12
174	261 934	1	Federhaus		Spring housing cpl.		Cage de ressort	
176	242 615	1	Gegenlager		Conter bearing		Contre palier	
177	259 220	1	Senkblechschraube	B 2,9 x 13	Screw	B 2.9 x 13	Vis	B 2,9 x 13
	269 032	1	Bedienungsanleitung ASP 130		Operating instructions ASP 130		Mode d'emploi ASP 130	
	270 545	1	Bedienungsanleitung CS 130 S		Operating instructions CS 130 S		Mode d'emploi CS 130 S	
	270 552	1	Verpackung CS		Packing carton CS		Carton d'emballage CS	
	271 077	1	Konsole CK 41 eiche dunkel		Console CK 41 oak dark		Console CH 41 chene foncé	
	271 080	1	Scharnier kpl.		Hinge cpl.		Charniere compl.	
	271 076	1	Abdeckhaube CH 6 A		Cover CH 6 A		Capot CH 6 A	

Änderungen vorbehalten! — Subject to change! — Sous réserve de modification!

Technische Daten Meßwerte = typische Werte Rumpel- und Gleichlaufwerte mit Lackfolie ermittelt	**Technical data** Measured values = typical values Rumble and wow and flutter values obtained with lacquer foil	**Caractéristiques techniques** Valeurs mesurées = valeurs typiques Ronflement et synchronisme déterminés avec une feuille vernie	
Effektive Tonarmlänge	**Effective tonearm length**	**Longueur efficace du bras**	211 mm
Kröpfungswinkel	**Offset angle**	**Angle de coude**	26°
Überhang	**Overhang**	**Porte-à-faux**	19,5 mm
Überhangverstellung	**Overhang adjustment**	**Réglage du porte-à-faux**	± 2,25 mm
Tangentialer Spurfehlwinkel	**Tangential tracking error**	**Angle tangentiel de l'erreur de piste**	0,15°/cm Rad.
Antriebsmotor SM 100-1 oder SM 112-1	**Drive motor** SM 100-1 SM 112-1	**Entraînement** Moteur SM 100-1 ou SM 112-1	 220 – 240 V~ 12 V~
Leistungsaufnahme mit SM 100-1 mit SM 112-1	**Power consumption** with SM 100-1 with SM 112-1	**Puissance absorbée** avec le SM 100-1 avec le SM 112-1	 ca. 8 Watt ca. 3 Watt
Plattenteller-Drehzahlen	**Platter speeds**	**Vitesses du plateau**	33, 45 U/min
Tonhöhen-Abstimmung auf beide Plattenteller-Drehzahlen wirkend Regelbereich bei 33 U/min	**Pitch control** at both platter speeds adjustment range at 33 rpm	**Réglage de la hauteur du son** sur les deux vitesses Plage de réglage à 33 tr/mn	 6 %
Gesamtgleichlauffehler DIN WRMS	**Wow and flutter** DIN WRMS	**Tolérance de vitesse totale** DIN WRMS	 ± 0,07 % ± 0,04 %
Störspannungsabstand (nach DIN 45 500) Rumpel-Fremdspannungsabstand Rumpel-Geräuschspannungsabstand	**Signal-to-noise ratio** (in accordance with DIN 45 500) Rumble unweighted signal-to-noise ratio Rumble weighted signal-to-noise ratio	**Rapport signal/bruit** (suivant DIN 45 500) Signal/tension extérieure de ronflement Signal/tension perturbatrice de ronflement	 46 dB 70 dB

920 765-2 9.2/1081

Printed in Germany by Dual